Rééducation de la maladie de Parkinson
Journée de formation interprofessionnelle
organisée par l'association COGLIM et le centre expert de la maladie de Parkinson de Limoges 26/11/2013

Introduction :

L'objet de cette présentation est de décrire la rééducation du patient parkinsonien aujourd'hui. Il n'est pas possible d'être exhaustif dans le temps imparti (1 heure), les publications sur le sujet sont chaque année plus nombreuses et les orientations multiples. Je vous propose de décrire ici les méthodes rééducatives qui ont fait la preuve de leur intérêt (EBP) et qui font actuellement référence internationalement, elles sont regroupées pour la plupart dans la guideline néerlandaise (1). Néanmoins, pour des raisons didactiques, la présentation de cet exposé sera orientée sur la pratique et non sur la revue comparative de la littérature.
Après quelques généralités pour situer notre sujet j'aborderai la kinésithérapie de la maladie de Parkinson dans cinq chapitres : les attendus, les principes à mettre en œuvre, la gymnastique, la rééducation fonctionnelle proprement dite et les outils d'évaluations et pédagogiques.

Généralités:

La MP est une maladie neurodégénérative, chronique, évolutive et actuellement incurable. Elle a été décrite par James Parkinson en 1817 par une triade sémiologique : tremblement de repos, raideur et akinésie. Aujourd'hui on reconnait des atteintes non motrices, le Pr Pollak parle de maladie psychomotrice. En effet, les signes non moteurs sont fréquents et nombreux, même s'ils ne touchent pas dans leur totalité tous les patients, il n'est pas possible de les ignorer tant ils interfèrent sur notre prise en charge motrice. La kinésithérapie pour atteindre son objectif d'optimisation fonctionnelle sera donc globale, c'est à dire comportementale.
La maladie, par son installation progressive et insidieuse, va avoir tendance à développer un cercle vicieux qui va aggraver les symptômes:
le déclin physique a un retentissement sur l'humeur, avec en particulier une réduction de la prise d'initiative, l'inactivité s'installe et augmente les troubles fonctionnels, enfin parfois, la dépression renforce le déclin physique. Les effets secondaires de l'inactivité induisent une diminution des capacités, cardiorespiratoire et cardiovasculaire, une faiblesse musculaire, de la fatigue, des douleurs (rhumatologiques), et des chutes.

La kinésithérapie :

1) Les attendus:

L'action de la kinésithérapie vise l'amélioration de la qualité de vie du patient. On doit obtenir un maintien de la mobilité et de l'indépendance jusqu'à un stade avancé de la maladie. Le maintien des capacités cardiorespiratoires, l'amélioration de la force, de la souplesse, de l'équilibre, de la coordination et de la posture, ainsi qu'une baisse des douleurs et de l'anxiété. Pour être efficace, les objectifs sont soigneusement ciblés en fonction du stade de la maladie, de la clinique, des besoins des patients (âge notamment) et des périodes "on/off".

Rééducation ciblée

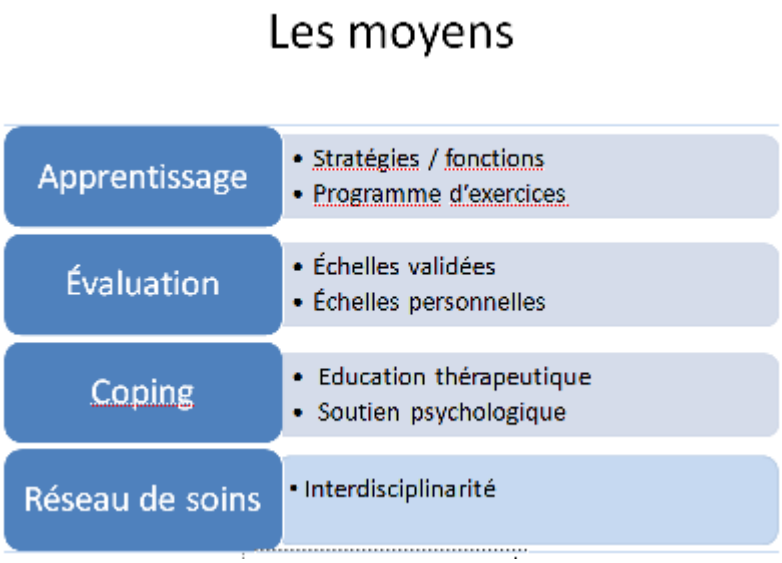
- A **l'évolution** de la maladie: (3 phases + 5 stades)
- A **la clinique** : sémiologie neurologique
- **Aux besoins** du patients : âge + écologie +

Les publications ont considérablement augmenté ces dernières années, puisqu'en 09/2011 il y avait 217 occurrences sur PubMed à la requête: "Rehabilitation parkinson's disease" et en 08/2013 il y en avait 2567!
Elles mettent l'accent sur l'importance de l'exercice physique, avec deux composantes principales, l'endurance et la force. L'axe rééducatif est orienté sur la fonction, en particulier la marche et la préhension.

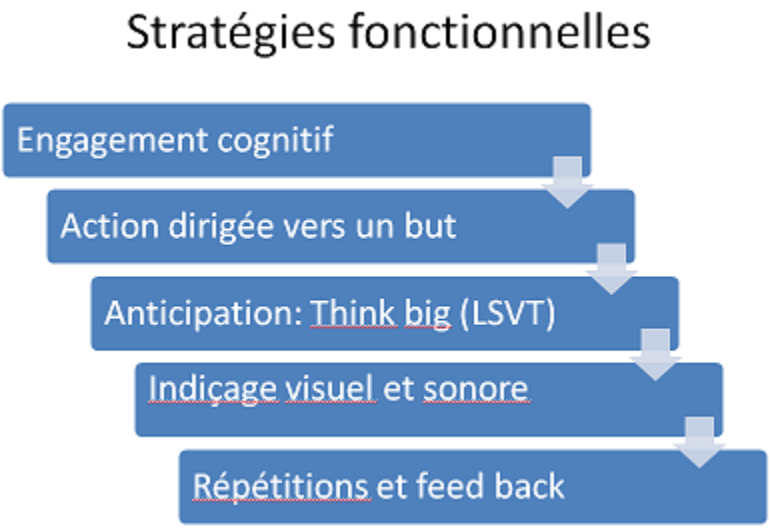
2) Quels sont aujourd'hui les principes d'actions qui orientent le choix des stratégies et des moyens physiques (exercices) à mobiliser pour atteindre ces objectifs?

La rééducation s'appuie pour sa visée stratégique sur les conséquences de la physiopathologie. Il se dégage plusieurs tendances citées maintenant par de nombreux auteurs: il s'agit d'apprendre au patient à "switcher" d'un "mode automatique" déficient, vers un "mode volontaire" encore préservé. Et sur le plan physique de lutter contre le déconditionnement moteur. Les moyens à déployer sont:

- L'apprentissage de stratégies et d'un programme gymnique adapté
- L'évaluation par des échelles validées et personnelles
- Le coping par l'éducation thérapeutique et le soutien psychologique
- L'inclusion dans un réseau de soins spécialisé.

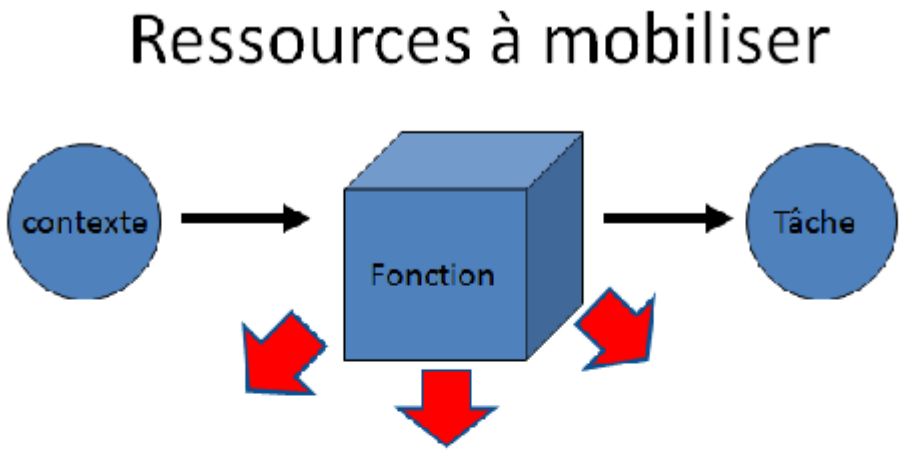


Il est donc recommandé de solliciter un "engagement cognitif", c'est-à-dire d'aider le patient à conscientiser son geste et à diriger ses actions vers un but. Cette anticipation motrice recherche un effet "augmenté" (vitesse amplitude) c'est le "Think big" de la méthode LSVT. Le patient doit apprendre à "penser grand". Pour guider le geste, l'apport d'informations sensorielles par l'indiçage visuel ou/et sonore, en "réafférentant" (informations sensorielles) le mouvement, a prouvé son efficacité. Pour faciliter l'apprentissage les séquences gestuelles sont répétées, et soutenues par le feedback. L'intensité des exercices est relativement importante pendant les deux premières phases de la maladie et se réduit progressivement ensuite. Parallèlement, les stratégies cognitives sont enseignées dès le début pour devenir incontournables avec le déclin des automatismes moteurs. A la phase avancée les difficultés cognitives se surajoutent aux difficultés motrices, l'autonomie du patient se réduit et les compensations instrumentales (tiers personne et fauteuil roulant) sont proposées.



Les ressources à mobiliser chez le patient:

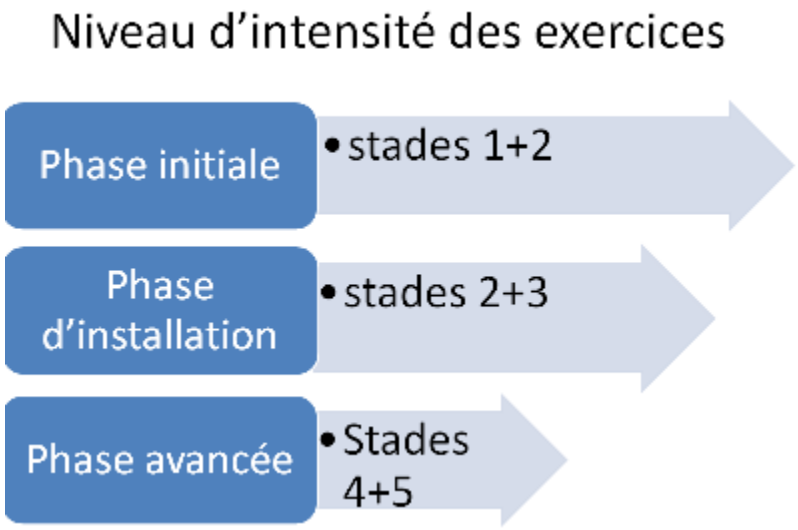
Le mouvement dirigé vers une tâche est toujours provoqué dans un contexte et réalisé grâce à l'intégrité de la fonction sollicitée (ex: marcher pour aller chez le kinésithérapeute). La tâche mobilise 3 grands registres régulés en grande partie par les ganglions de la base : la sensorimotricité, la cognition et les affects. Si l'un de ces registres est défaillant il risque d'y avoir un retentissement sur la fonction. A l'inverse, les registres épargnés aideront à compenser celui qui est défaillant: la bonne compréhension des enjeux dans un climat serein et motivé améliorera un trouble moteur en permettant de mettre en jeux les bonnes stratégies. Il est donc essentiel d'évaluer ces trois domaines dans leurs différentes composantes. Les fonctions locomotrices sont parmi les plus complexes à évaluer en raison de la richesse des éléments les constituant. Le kinésithérapeute évalue l'amplitude des mouvements, la force, l'endurance, l'équilibre, le rythme, la vitesse et sa modulation, mais aussi la motivation et l'intégrité des fonctions exécutives. Il évalue donc un comportement pour aider le patient à avoir le meilleur "coping" possible face à la maladie, c'est une démarche psycho-éducative et motrice.

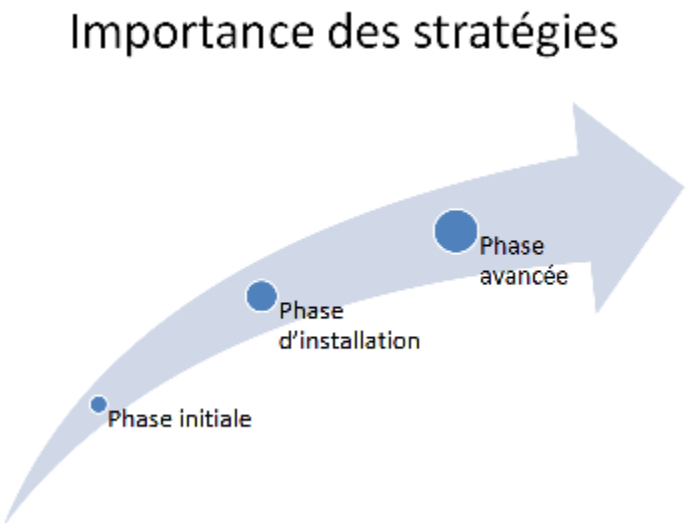


Sensori-moteur	Cognition	Affects
Amplitude	Motivation	Empathie
Rythme, vitesse et modulation	Attention	Confiance
Coordination	Mémoire (de travail)	Résilience
Proprioception	Planification	Projets
Équilibre	Exécution (auto activation)	
Endurance	Attention divisée	
Force	Flexibilité	
	Auto contrôle	

3) La gymnastique :

La clinique guide nos interventions, et si l'on regarde la statue de bronze de Paul Richer représentant un patient parkinsonien, les objectifs rééducatifs apparaissent assez clairement. La gymnastique renforce les extenseurs, les rotateurs externes et assouplit les fléchisseurs, rotateurs internes.
Les moyens à mettre en œuvre peuvent être très simples, mais on peut aussi utiliser une salle de sport avec tout son matériel.
Le plus souvent possible, pour chaque exercice, on se souviendra des principes d'actions : anticipation, action dirigée vers un but, augmentation de la représentation du mouvement (think big/LSVT), répétition, indiçage visuel ou/et sonore, feedback, stimulation et rythme.





Les assouplissements:

Réalisés en particulier sur les fléchisseurs. Ils seront actifs ou passifs (raideur importante ou phase off).

Le renforcement musculaire :

Réalisé en particulier sur les extenseurs avec par exemple des élastiques et/ou les haltères.

L'endurance :

Il faut tenir compte de possible troubles orthostatiques, d'éventuels problèmes cardiaques, qui peuvent constituer des contre-indications. En dehors de ces restrictions, l'endurance peut être pratiquée jusqu'au stade 4 de la maladie. Le tapis de marche, ou de course, est privilégié pour les stades 1, 2, 3. Au stade 4 ce sont les troubles de l'équilibre ou de la marche (freezing/dyskinésies)

qui peuvent rendre la pratique du vélo plus recommandable. Dans la littérature il est conseillé des séances de 20 mn de marche rapide, de l'ordre de 30% supérieure à la marche spontanée du patient. Il est prudent de surveiller la fréquence cardiaque et la tension chez les sujets à risque.

L'équilibre :

Eprouver toutes les situations d'équilibre, statique et dynamique: Transfert du poids du corps, marche en tandem, marche arrière, marche latérale, équilibre unipodal, parcours de marche progressifs et variés, plan instable, autodéséquilibre, déséquilibres provoqués.

La coordination:

Elle concerne les deux hémicorps (la marche), mais aussi le haut et le bas du corps (se lever d'une chaise). Elle peut intéresser les membres inférieurs seuls (vélo) et les membres supérieurs (manipulation d'objets). Enfin, elle peut intéresser une main isolément (écriture, manipulation de pièces de monnaies), ou la totalité du corps (se relever du sol). Pour la marche, aux techniques classiques, analytiques et globales, s'est rajouté plus récemment le pédalage forcé sur vélo motorisé pour les patients aux possibilités motrices plus limitées.

La proprioception :

Elle est sollicitée dans tous les exercices, mais peut faire l'objet d'une attention particulière en présence ou en prévision d'une hypokinésie ou de troubles de l'équilibre. Elle est travaillée par la méthode LSVT et par les méthodes classiques de déstabilisations. La réalité virtuelle est fréquemment citée dans les publications via les consoles de jeux.

4) La rééducation fonctionnelle :

Parmi les fonctions essentielles à préserver et travailler dès le stade inaugural il y a : Se lever, s'asseoir, marcher, se retourner, faire un demi-tour, aller au sol / Se relever, se retourner au lit, l'habillage, la préhension et l'écriture.

Se lever et s'asseoir :

Les troubles posturaux ou/et proprioceptifs peuvent perturber la position assise et surtout être responsable d'une rétropulsion lors du passage à la position assise (se laisse tomber sur le siège) ou lors du lever (le patient retombe en arrière). Des séquences analytiques puis globales sont expliquées, démontrées puis répétées. L'indiçage visuel et sonore est également utilisé : une cible à atteindre avec les mains pour se lever, comme par exemple une table. La consigne est modifiée, il ne s'agit plus de "se lever", mais "d'atteindre" la table avec les mains.

Se mouvoir en position allongée:

Que ce soit au lit pour se retourner au milieu de la nuit ou lors d'une chute, le patient est confronté à la difficulté de coordonner ses mouvements pour réussir les séquences motrices avec une réduction des automatismes. Au cours des séances de rééducation il est nécessaire de voir et revoir les enchaînements qui optimiseront les mouvements. Les NEM (niveaux d'évolution motrice de Le

Métayer) sont utilisés.
Le demi-tour décomposé réalisé en mimant les aiguilles d'une horloge avec les pieds, où en évoquant le pied clignotant qui tourne « en indiquant » le côté de la rotation.

La marche:

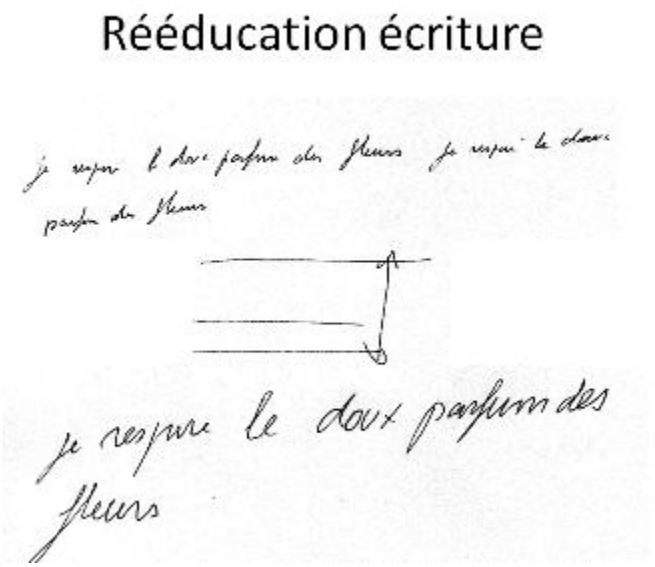
De nombreuses variables interviennent dans la marche: la posture, l'attaque par le talon, l'amplitude articulaire (extension des genoux, des hanches), le rythme, etc… Il est nécessaire de faire un travail analytique sur un secteur donné, mais pour globaliser la correction, il semble que l'attention et la mémoire de travail "saturent" et il est, par expérience, plus "fonctionnel" d'utiliser un stratagème, d'avoir recourt à un avatar: marcher "comme" un militaire, ou "comme" un mannequin, etc… Le patient se met instantanément dans le rôle du personnage et optimise sa marche avec moins d'effort. A chacun de trouver son modèle.

L'indiçage visuel par le biais d'un marquage au sol espacé régulièrement et d'une épaisseur de quelques centimètres permet un paramétrage de la marche en longueur, largeur, hauteur de pas, ainsi qu'un rythme. En progression, l'indiçage en début de séance est facilitateur et progressivement, au gré de la prestation du patient, les paramètres sont modifiés pour qu'il devienne contraignant en complexifiant le parcours.

L'apprentissage des stratégies antifreezing peut être présenté dès les premiers stades de la maladie, mais en général c'est l'apparition des premières difficultés qui motivent le patient. Il existe sans doute une infinité de stratégies antifreezing. Le principe du "débrayage" du programme moteur "bugué" doit guider le rééducateur et le patient. Le trouble de l'initiation de la marche ou freezing peut être dépassé en pensant très fort à un seul élément de la marche comme, soulever le pied d'attaque comme s'il y avait une marche, ou ... en pensant à autre chose... comme lever les bras au ciel, se dandiner, se gratter la jambe ou la tête. La contradiction n'est qu'apparente, dans le premier cas on force le programme, dans le second on le contourne.

L'écriture :

La micrographie peut être rééduquée avec des manœuvres préparatoires consistant en une mobilisation du membre scripteur dans tous les secteurs, des exercices analytiques guidés de balayage du poignet puis des mouvements en « piston » des doigts (123). L'ensemble de ces mouvements seront ensuite liés par des exercices graphiques se rapprochant progressivement de l'écriture cursive. Le guidage par des lignes (indiçage visuel) permettra au patient de relâcher la charge attentionnelle (penser grand).



Stratégies et akinésie :
Le trouble de l'initiation peut entrainer une véritable "paralysie" par "excès" d'activité motrice inappropriée. Le freezing dans la marche en est un exemple mais la parole ou la préhension peuvent être également entravée par une incapacité à exécuter une tâche même la plus simple, comme parler ou ouvrir la main pour attraper un objet. Les stratégies décrites plus haut sont alors indispensables, et ce sont les stratégies d'indiçage qui sont en général les plus efficientes.

Stratégies et double tâche:

La question de l'intérêt du travail de la double tâche est souvent posée. Les publications semblent encourager la pratique de la double tâche tant que le patient ne se met pas en insécurité (marche avec risque de chute). Autrement dit, elle doit être encouragée dans les premiers stades de la maladie pour que cette faculté perdure le plus longtemps possible. Dans la pratique, la concentration sur un seul objectif est plus aisée, et bien sûr, surtout lorsque que le patient est indemne de tout trouble cognitif. Les exercices pouvant être proposés en allant du plus simple au plus complexe peuvent être : de faire marcher le patient en parlant, jusqu'à demander au patient de raconter un film tout en portant un objet en équilibre dans un parcours de marche avec obstacles de différentes natures.

5) Les outils d'évaluation et pédagogiques:

L'évaluation du patient fait partie intégrante de la séance de rééducation, sinon comment définir un but sans connaitre l'état initial? De nombreuses échelles spécifiques validées existent comme l'UPDRS3, TNETTI, TUG, le mini-BESTEST, etc. Une évaluation personnalisée est également très intéressante pour quantifier ou qualifier un geste, une fonction, une compétence et permettre au patient de suivre au fil des séances son évolution. Un tableau informatisé (Smartphone, tablette) est très pratique pour colliger rapidement les données de la séance (type d'exercice, nombre de répétitions, paramètre de marche sur tapis de marche, etc...). Il peut être consulté et complété à tout moment pendant la séance grâce à la synchronisation avec l'ordinateur et le dossier du patient.

Enfin, offrir un support pédagogique est souvent apprécié des patients, sous forme de plaquette délivrées (gratuitement) par les laboratoires, mais aussi en puisant dans internet, (ex: Youtube et PubMed). A chaque fois c'est l'occasion d'évoquer une difficulté, un problème qui peut nécessiter une mise au point, une régulation.

Conclusion:

La maladie de Parkinson est une maladie complexe qui nécessite pour la rééducation un savoir spécifique mais relativement peu de moyen technique. Notre rôle de kinésithérapeute est d'améliorer la qualité de vie des patients par l'optimisation fonctionnelle, en particulier locomotrice. Celle-ci s'obtient en conjuguant trois registres : sensorimotricité, cognition et affect. L'accompagnement s'effectue tout au long de la vie en aidant le patient à vivre avec la maladie. Le kinésithérapeute livre par étape "le mode d'emploi" de la maladie sous forme de conseils, de stratégies, d'exercices, mais aussi grâce à une éducation et une relation thérapeutiques construites autour d'une écoute réciproque et confiante.

Références :

1- Guidelines for Physiotherapy in Parkinson's Disease (KNGF, 2004)
2 - veille bibliographique "rééducation maladie de Parkinson", blog neurokiné